

# 移動通信分野の特定卸電気通信役務に関する規律 の運用状況等について

---

令和6年3月29日

事 務 局

- ◆ 電気通信事業法の一部を改正する法律（令和4年法律第70号）により導入された、**事業者間の適正な競争関係に及ぼす影響が少なくない指定設備卸役務（特定卸役務）に関する規律**について、施行（令和5年6月16日）後半年が経過したところ、今般、移動通信分野における当該制度の運用状況等について確認を行った。
- ◆ 具体的には、特定卸役務に対する規律について、
  - ・令和4年電気通信事業法改正の施行後の特定卸役務の料金の低廉化・提供条件の柔軟化等の進展状況はどうか。
  - ・卸元事業者・卸先事業者間の協議の状況はどうか。
  - ・その他、制度について検討すべき点はあるか。について、テレコムサービス協会MVNO委員会及びMNO3社からヒアリングを実施した。
- ◆ MVNO委員会からのヒアリングにおいては、同委員会が加盟MVNOに対して実施したアンケートにおいて、**卸役務に関する協議等の進展状況について、回答企業の約9割（12社中11社）のMVNOが「協議状況等に変化はない・感じていない」と回答**。また、**MNOと直接協議を行っているMVNOの約6割（7社中4社）が「卸元事業者との協議において課題や問題がある」と回答**している。また、「卸協議において課題や問題がある」場合の対象役務や内容については、**5G（SA方式）の卸協議**について、卸元事業者からの情報開示不足や、国際標準化の遅れを理由とした具体的検討の停滞などの課題が生じている旨の回答や、**緊急通報（IMS接続）**について、「184付き緊急呼」の仕様面で協議が遅延しているとの回答が寄せられた。
- ◆ 他方、MNOからのヒアリングにおいては、NTTドコモから、指定設備卸役務の料金低廉化／提供条件の柔軟化等、事業者との協議状況について、KDDIから、特定卸電気通信役務のMVNOへの提供／対応状況、5G（SA方式）L2接続相当・IMS接続等に係る協議状況、ソフトバンクから、特定卸役務及び5G（SA方式）等の協議状況等について説明が行われた。
- ◆ 以上を踏まえ、本資料においては、まず、**①5G（SA方式）の協議の状況等**について個別に分析を行った。また、**②IMS接続の協議の状況等**についても分析を行い、これに関連して、「指定設備卸役務の卸料金の検証の運用に関するガイドライン（令和2年9月策定）」に基づく**代替性検証**について、前回、モバイル音声卸を評価保留としているところ、最新の交渉状況等を踏まえて改めて検証を行った。さらに、MVNOから寄せられた**③その他の卸役務に関する規律や制度等における課題や要望等**について整理を行った。
- ◆ なお、本資料の作成に当たり、事務局において、MVNO向け、MNO3社向けに個別アンケートを実施した（MVNO向けアンケートについては、MVNO委員会を通じて加盟MVNOに回答に依頼し、合計10社から回答を受領）。

概要	指定設備卸役務（特定卸役務）に関する規律やMNOとの協議状況等について、 <u>テレコムサービス協会MVNO委員会加盟のMVNO個別にアンケートを実施（回答：12社 期間：2024/1/9～1/17）</u>
<p><b>1. 卸提供を受けている/卸協議を行っている役務・機能</b></p>	<p>（卸提供を受けている役務・機能）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 4G・5Gサービスとも<b>多数のMVNOが携帯電話サービスに関する卸提供を受けている</b>一方、「<u>セルラーLPWA</u>」や「<u>BWA</u>」などの他サービスについては、<u>少数に止まっている</u>状況</li> </ul> <p>（卸協議を行っている役務・機能）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>現在協議中の卸役務として「5G」との回答が最も多くなったところ</u>、既に「5Gの卸提供を受けている」と回答した社が多数含まれていることから、「<u>5G（SA方式）の協議</u>」が該当すると推察</li> <li>➢ また、<u>緊急通報について、1社ではあるものの「IMS接続に向けた協議を実施中」と回答</u></li> </ul>
<p><b>2. 事業法改正後の卸協議の進展状況と課題の有無</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 卸役務に関する協議等の進展状況について、<u>約9割（12社中11社）のMVNOからは「協議状況等に変化はない・感じていない」との回答</u></li> <li>➢ また、MNOと直接協議を行っているMVNOの約6割（7社中4社）からは「<u>卸元事業者との協議において課題や問題がある</u>」との回答</li> </ul>
<p><b>3. 卸元事業者との協議における具体的な課題・問題</b></p>	<p>（5G（SA方式））</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ベンダ開発規模等を踏まえての<u>網改造費や接続料等、MVNO側コストの規模感が現時点で不明</u></li> <li>➢ 5G（SA方式）ビジネス展開や提供エリア情報など、<u>将来展開に関する情報が乏しく、ビジネス判断や顧客への訴求が困難</u></li> <li>➢ 5G（SA方式）の提供方法・技術条件等について、<u>国際標準化が未完了であることを理由に具体的な検討・協議が停滞している</u></li> <li>➢ 5G（SA方式）の卸協議に関し、<u>交渉や協議が停滞してしまうことがある</u></li> </ul> <p>（緊急通報）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ IMS接続に伴う緊急通報の卸提供協議において、<u>MNO設備における184付き緊急呼の具体的挙動が開示されず、具体的な提供方法について検討が遅延している</u></li> </ul> <p>（接続・卸料金）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ モバイル接続料の費用配賦の見直しについて、<u>データ接続料の増加が見込まれるところ、MVNOの事業運営等に非常に大きな影響を与えるものと想定</u>。この点、<u>接続・卸ともに激変緩和措置の実施等、MVNOの事業運営等への影響について考慮いただくことを要望</u></li> <li>➢ 接続料単価について、今後、<u>予告された通りの価格以下で提供されることを希望</u></li> <li>➢ <u>卸価格の低廉化について、当社希望になかなか達しない</u></li> </ul> <p>（通信品質）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>MNOサブブランドとのサービスクオリティ（輻輳状況）</u>について、議論いただいているがまだまだ納得感のあるものではない。<u>公正な競争環境の実現に向け、更なる議論が進むことを要望</u></li> </ul> <p>（その他）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>MNO各社が光回線の代替として提供している5Gホームルーターサービスについて、特定卸役務の対象とすることを要望</u></li> <li>➢ LTE-Mサービス、eSIMの卸協議に関し、<u>交渉や協議が停滞してしまうことがある</u></li> <li>➢ 2次MVNOなどへの情報提供についても配慮を求める。例えば、5G（SA方式）に係る卸協議について、MVNEからサービス提供を受ける当社は情報提供が遅れる傾向にある</li> </ul>

# **1. 5G(SA方式)の協議の状況等について**

- 5G (SA方式) については、本研究会において4つの機能開放形態に整理。本研究会第七次報告書において整理された、昨年夏時点での各機能開放形態の協議状況とそれに対する考え方は以下のとおり。

## ■ 接続研第七次報告書における整理

- ◆ 5G (SA方式) の各機能開放形態の協議状況は以下のとおり。
  - ① L3 接続相当 (サービス卸) : MNOは自社ユーザ向けサービス開始前からMVNOに情報提供を実施。他方、MVNOからは同方式では独自のサービスなどの提供が困難であるため、現時点では導入の検討が進められない状況との指摘があった。
  - ② ライトVMNO (スライス卸/API開放) : 提供時期が未定又は当初の想定よりも後ろ倒しとなっている。
  - ③ L2 接続相当 : MVNOの導入意向が強く、各社とも協議を実施している。他方、MVNO側への情報提供が少ない、国際標準化の遅延により協議が進展しない、MNO間でも協議に臨む姿勢に差が存在する等の指摘があった。
  - ④ フルVMNO : 各社とも提供時期について未定。
- ◆ 昨年ヒアリング時点に比べ一定の進捗はみられるものの、国際標準化の遅れやMNOによる情報提供不足等の課題が残存。

- ◆ 上記の協議状況を踏まえれば、
  - ① L3 接続相当 (サービス卸) : MVNO独自のサービス提供が困難であることから協議の申入れは限定的であるものの、同方式は既に各MNOにおいて機能開放済であり、MVNOから提供の要望があった場合にはMNOにおいて適切に対応することが期待される。
  - ② ライトVMNO (スライス卸/API開放) : 実装が遅延しているものの、MVNOから一定の提供要望があることを踏まえれば、スライシング技術に関する国際標準化の動向やAPI開発の状況を勘案しながらMVNO側の検討期間を考慮した情報提供が行われることが適当。
  - ③ L2 接続相当 : MVNOからの要望が最多となっていることから、特にMVNOに対する適切な情報提供が期待される。MVNO側への情報提供が少ない、国際標準化の遅延により協議が進展しない、MNO間でも協議に臨む姿勢に差があるとの指摘があった。L2 接続相当についてはMVNOに対して積極的に情報提供するとともに、協議を適切に進めることが必要。具体的には、国際標準化動向も踏まえて情報提供や大枠からの議論を始めるとともに、国際標準化の議論の決了後には速やかに協議を進展させることが期待される。
  - ④ フルVMNO (RANシェアリング) : 過去に類似事例のない役務提供形態であるため、MVNOの具体的な要望を踏まえた上で技術的条件等の実現可能性の検討が必要であり、事業者間で基本的な認識合わせを進めていくことが望ましい。
- ◆ 各設備開放形態に関する協議に加え、MECの活用・連携についても、MNOは自社利用者向けサービスの提供開始スケジュールが見えてきた段階で、可能な限り早期にMVNOに情報提供することが適当。
- ◆ これまでの本研究会における議論を通じ、5G (SA方式) に関する事業者間の協議状況及び課題が一定程度明らかになってきたところ、MVNOからはMNOによる情報提供が不十分であることや協議が進まない点等が引き続き指摘されていることを踏まえ、総務省においてはMNOとMVNO間のイコルフットィングを確保する観点から、事業者間協議の状況を引き続き注視していくことが適当。


- ▶ 5G（SA方式）の協議の状況等について分析を行うに当たり、事務局で実施したMVNO向け、MNO 3社向けの個別アンケートの内容は以下のとおり。

質問事項	回答者
<b>1. MVNOにおける5G(SA方式)の導入意向</b>	
(1) 5G(SA方式)の導入意向はあるか。 (2) (導入意向がない場合、) その理由は何か。導入意向を示すに当たっての課題はあるか。 (3) (導入意向がある場合、) ①L3接続相当（サービス卸）、②ライトVMNO（スライス卸/API開放）、③L2接続相当、④フルVMNO（RANシェアリング）のうちどの類型を主に検討しているか。 (4) (導入意向がある場合、) (3)において当該類型を主に検討している理由は何か。 (5) (導入意向がある場合、) 現時点でのサービス提供開始希望時期はいつか。	MVNO各社
<b>2. MNOにおける5G(SA方式)のサービス展開の展望</b>	
(1) 自社ユーザに対して、5G(SA方式)サービスをどのように展開していく予定か。ロードマップ（2024年度～2026年度における、5G(SA方式)契約者数や対応端末販売数の目標等）はどのようなものか。 (2) MEC・スライシングについて、自社ユーザへのサービス提供にどのように活用していく予定か。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク
<b>3. MVNOにおける、5G(SA方式)の各類型についてのMNOとの協議状況</b>	
(1) (5G(SA方式)の導入意向がある場合、) MNOとの協議状況はどのようなものか。 (2) (5G(SA方式)の導入意向がない場合、) MNOに対して、5G(SA方式)に係る情報の提供依頼を行うなど、導入を視野に入れた行動をしているか。 (3) MNOとの協議等において課題や問題はあるか。	MVNO各社
<b>4. MNOにおける、5G(SA方式)の各類型についてのMVNOとの協議状況</b>	
(1) 5G(SA方式)の各類型における協議の最新状況はどのようなものか。 (2) MEC・スライシングに係る協議の最新状況はどのようなものか。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク
<b>5. 5G(SA方式)の③L2接続相当のアンバンドル機能化等について</b>	
(1) 5G(SA方式)の③L2接続相当がアンバンドル要件を満たす場合、 <u>アンバンドル機能と整理することが適切</u> と考えられるが、この点についてどのように考えるか。 (2) 5G(SA方式)の③L2接続相当をアンバンドル機能と整理する場合、いつから当該機能を提供開始することが適切と考えるか。また、当該機能の接続料はどのように算定することが適切と考えるか（4G・5G(NSA方式)と一体として算定するか否か等）。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、MVNO各社

➤ 5G（SA方式）の導入意向がある、現時点では未定、現時点ではないとするMVNOがそれぞれ存在。4 類型については、いずれの類型についても導入意向を持つMVNOが存在するが、特に③L2接続相当について検討を行っているMVNOが多い。

## 1. MVNOにおける5G(SA方式)の導入意向

### (1) 5G(SA方式)の導入意向はあるか。

- ・ あり。（日本通信/フリービット/センターモバイル/オプテージ）
- ・ 
- ・ 現時点では未定。（NTTcom）
- ・ 現状はなし。（ビッグロープ）


### (2) (導入意向がない場合、) その理由は何か。導入意向を示すに当たっての課題はあるか。

- ・ 現状としては、利用者メリットがそれほど大きくないため、サービスは予定していない。（ビッグロープ）
- ・ 市場動向等を注視しており、現時点では未定。（NTTcom）

### (3) ・ (4) (導入意向がある場合、) ①L3接続相当（サービス卸）、②ライトVMNO（スライス卸/API開放）、③L2接続相当、④フルVMNO（RANシェアリング）のうちどの類型を主に検討しているか。また、当該類型を主に検討している理由は何か。

- ・ ③L2接続相当、④フルVMNO（RANシェアリング）の2 類型。各種通信に対してMVNOが付加的な処理・制御を実施することが可能である形態と認識しているため。（日本通信）
- ・ 業務の幅が広がるため、③L2接続相当を検討中。②ライトVMNO（スライス卸/API連携）、④フルVMNO（RANシェアリング）に興味はあるが、情報がそろっていない。（センターモバイル）
- ・ 収支を踏まえた上で、現行のMVNOサービスと同等の自由度や柔軟性を確保するため、③L2接続相当を検討中。（オプテージ）

### (5) (導入意向がある場合、) 現時点でのサービス提供開始希望時期はいつか。

- ・ 2024年度中を予定。（センターモバイル）
- ・ 

- ▶ MNOの5G(SA方式)サービス展開のロードマップについては、具体的な形では明らかにされていない。また、MECやスライシングの活用についても、各社が具体的なサービス提供に向け検討を進めている段階であり、具体的な商用開始時期は明確になっていない。

## 2. MNOにおける5G(SA方式)のサービス展開の展望

### (1) 自社ユーザに対して、5G(SA方式)サービスをどのように展開していく予定か。

ロードマップ（2024年度～2026年度における、5G(SA方式)契約者数や対応端末販売数の目標等）はどのようなものか。

- ・ 当社は、お客さまの利用場所やシーン等のニーズに合わせて5G(SA方式)の提供エリアを展開していく。5G(SA方式)の契約者数や対応端末販売数の目標等については、サービス戦略に係る内容であるため、回答は差し控える。（NTTドコモ）
- ・ 2024年度以降、SA本格化に向け5G新周波数（sub 6 基地局）の活用を本格化していく。5G(SA方式)の特性を活かしたサービス展開については、現在様々な実証実験を通じ、ユースケースの発掘に取り組んでいる。

（KDDI）

- ・ 当社の5G（SA方式）サービスについては、順次5G（SA方式）サービスを展開していく方針。そのサービスを利用した拡販策についても、具体的な時期や数量（契約者数や対応端末販売数等）は経営上の機密情報に該当することから回答を差し控えるが、ネットワークの展開状況を見つつ検討していく計画。（ソフトバンク）

### (2) MEC・スライシングについて、自社ユーザへのサービス提供にどのように活用していく予定か。

- ・ 当社のサービス戦略に係る内容のため、回答は差し控える。なお、当社がMEC・スライシングを当社のお客さまへサービス提供するにあたっては、可能な限り早期にMVNOに情報展開する考え。（NTTドコモ）
- ・ MEC・スライシングについては、5Gの高速・大容量・低遅延の特性を活用できるよう、映像伝送、映像分析、遠隔操作・遠隔操縦等の様々な実証実験を行っている。これらの実証実験等を通じて、安定的な通信環境を提供するため、技術的な課題の検討を行い、様々なユースケースの発掘に取り組んでいる。（KDDI）
- ・ 接続料の算定等に関する研究会（第81回）にて回答のとおり、GSMAの標準化ロードマップ上、国際ローミング構成において任意のスライスを用いた相互接続やMEC提供の商用開始時期が明確になっておらず、提供の見通しは立っていない旨、MVNOと認識共有済。（KDDI）
- ・ 当社の商用開始のスケジュールが見えてきた段階で情報提供を実施の上、MVNOからの具体的な要望があれば、協議に応じる考え。（KDDI）
- ・ MECについて、一般的に、AR/MR/VRやクラウドゲーミングでの活用、コンテンツ配信高速化や、に寄与すると想定しており、具体的なサービス提供に向け検討を進めているところ。（ソフトバンク）
- ・ スライシングについて、低遅延・高速等の特徴を踏まえ、

を想定。（ソフトバンク）



➤ MVNOからは、提供方法・技術条件等について国際標準化が未完了であることを理由に具体的な検討・協議が停滞している点、また、網改造費や接続料等、コストの規模感が現時点で不明である点等についての懸念が示されている。

## 3. MVNOにおける、5G(SA方式)の各類型についてのMNOとの協議状況

### (1) (5G(SA方式)の導入意向がある場合、) MNOとの協議状況はどのようなものか。

- ・ 5G(SA方式)について、まだMNOから情報がおりてきていないため不明。(センターモバイル)
- ・ [redacted] 5G(SA方式)の相互接続に関する協議を開始。当社から接続構成の提示を行ったものの、国際標準の策定遅れを理由に協議が停滞。 [redacted] (オプテージ)

### (2) (5G(SA方式)の導入意向がない場合、) MNOに対して、5G(SA方式)に係る情報の提供依頼を行うなど、導入を視野に入れた行動をしているか。

- ・ 現状は行っていない。(ビッグロープ)
- ・ 導入する場合の接続条件等について、必要に応じてMNOに対して情報提供依頼を実施している。(NTTcom)

### (3) MNOとの協議等において課題や問題はあるか。

- ・ 現時点では特にはない。(朝日ネット/センターモバイル/NTTcom/CTY)
- ・ MVNOの要望を聞くというよりも、MNO側から「接続するのであればこのパターン」という例を、非公開を条件に示すようにしていただきたい。情報の非対称性がある状況で、MVNOの個別要望を聞きながら協議をするという姿勢では、お互いに労力の無駄が多すぎ、時間がかかりスタートが遅くなってしまう。(フリービット)
- ・ 国際標準の策定遅滞により協議が停滞していることが課題であるため、国際標準の策定次第、MNOより速やかに接続方法についての提案をいただきたい。(オプテージ)

➤ MNOとMVNOの協議状況については、昨年に比べ一定の進捗は見られるものの、新たな機能開放には至っていない。

## 4. MNOにおける、5G(SA方式)の各類型についてのMVNOとの協議状況

### (1) 5G(SA方式)の各類型における協議の最新状況はどのようなものか。

→ 次頁表参照。

### (2) MEC・スライシングに係る協議の最新状況はどのようなものか。

- ・ [redacted] (NTTドコモ)
- ・ MEC・スライシングについては、5Gの高速・大容量・低遅延の特性を活用できるよう、映像伝送、映像分析、遠隔操作・遠隔操縦等の様々な実証実験を行っている。これらの実証実験等を通じて、安定的な通信環境を提供するため、技術的な課題の検討を行い、様々なユースケースの発掘に取り組んでいる。(KDDI・再掲)
- ・ 接続料の算定等に関する研究会(第81回)にて回答のとおり、GSMAの標準化ロードマップ上、国際ローミング構成において**任意のスライスを用いた相互接続やMEC提供の商用開始時期が明確になっておらず、提供の見通しは立っていない旨、MVNOと認識共有済**。(KDDI・再掲)
- ・ 当社の商用開始のスケジュールが見えてきた段階で情報提供を実施の上、MVNOからの具体的な要望があれば、協議に応じる考え。(KDDI・再掲)
- ・ [redacted] (ソフトバンク)

## ■MNO各社へのヒアリング概要

2024年3月時点

	① L 3 接続相当	② ライトVMNO	③ L 2 接続相当	④ フルVMNO
NTT ドコモ	機能開放済 (2022年8月) <div style="border: 1px solid red; height: 20px; width: 100%;"></div>	未定	機能開放に向けて協議中 <div style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 50px; height: 15px;"></div> ~ ) <div style="border: 1px solid red; height: 60px; width: 100%;"></div> ・標準化動向を踏まえ、確定した情報での接続が実現可能であるか検討した上で、MNO網とMVNO網を直接接続する構成を当社より提案。 <div style="border: 1px solid red; height: 20px; width: 100%;"></div>	未定
KDDI	機能開放済 (2022年2月) ※協議申入れなし	未定	個別協議を実施中 (2022年7月~) <div style="border: 1px solid red; height: 180px; width: 100%;"></div>	未定
ソフト バンク※	機能開放済 (2023年3月) <div style="border: 1px solid red; height: 20px; width: 100%;"></div>	2024年度以降 ・法人ユーザ向けAPI 機能について、提供 時期含め継続検討 中。 <div style="border: 1px solid red; height: 150px; width: 100%;"></div>	協議開始済 (2022年11月~) <div style="border: 1px solid red; height: 200px; width: 100%;"></div>	未定

※②ライトVMNOは、APIをモニタリング関連の機能のみに限定し、全てのMVNOが1つのスライスを共用する限定的パターン。

■MNO各社へのヒアリング概要

本研究会第72回会合を元に作成

	① L 3 接続相当	② ライトVMNO	③ L 2 接続相当	④ フルVMNO
NTTドコモ	機能開放済 (2022年8月)	未定 自社サービスの仕様が確定次第、MVNOに事前の情報提供等を実施予定	機能開放に向けて協議中 国際ローミングの標準仕様を意識し、標準仕様が定まった部分については先行して協議を実施。	未定
KDDI	機能開放済 (2022年2月) ※協議申入れなし	未定	個別協議を実施中 (2022年7月～) 国際ローミングに係る標準化作業が遅延していることに伴い、通信機器ベンダーの機能実装や開発のロードマップが不明確な状況だが、想定される設備構成の検討等、現時点で検討可能な範囲から協議を実施。	未定
ソフトバンク※	機能開放済 (2023年3月) ※協議申入れなし	2023年度以降	協議開始済 (2022年11月～)、定期的に協議実施予定 国際ローミングの標準化後にベンダーと仕様調整し開発に着手する見込み。(提供は2025年度以降になる見込み) 国際標準化の動向を踏まえると、現時点で詳細な接続構成や仕様検討は困難であるものの、MVNOから提示された設備構成案等について確認等を実施。	未定

※②ライトVMNOは、APIをモニタリング関連の機能のみに限定し、全てのMVNOが1つのスライスを共用する限定的パターン。

- ◆ MVNO委員会からのヒアリングにおいては、5G (SA方式) のビジネス展開や提供エリア情報など、将来展開に関する情報が乏しく、MVNOとしてビジネス判断や顧客への訴求が困難である点や、提供方法・技術条件等について、国際標準化が未完了であることを理由に具体的な検討・協議が停滞している点、また、網改造費や接続料等、コストの規模感が現時点で不明といった点についての懸念が示された。
- ◆ MVNOに対する個社アンケートの結果、MVNOにおける5G (SA方式) の導入意向について、導入意向があるMVNO、現時点では未定、現時点ではないとするMVNOが存在。①L3接続相当 (サービス卸)、②ライトVMNO (スライス卸/API開放)、③L2接続相当、④フルVMNO (RANシェアリング) の4類型について、いずれの類型についても導入意向を持つMVNOが存在したが、「MVNOが付加的な処理・制御を実施することが可能である形態と認識しているため」、「現行のMVNOサービスと同等の自由度や柔軟性を確保するため」といった理由から、特に③L2接続相当について検討を行っているMVNOが多い結果となった。
- ◆ MNOに対するアンケートの結果、5G (SA方式) サービス展開のロードマップについては、具体的な形では明らかにされていない。また、MECやスライシングの活用についても、各社が具体的なサービス提供に向け検討を進めている段階であり、具体的な商用開始時期は明確になっていない。
- ◆ MNOとMVNOの協議状況については、去年のヒアリング時点に比べ一定の進捗はみられるものの、新たな機能開放には至っていない。
  - ① L3接続相当 (サービス卸) : 各社とも機能開放済み。引き続きMVNOから提供の要望があった場合にはMNOにおいて適切に対応することが期待される。
  - ② ライトVMNO (スライス卸/API開放) : 引き続き、提供時期が未定又は当初の想定よりも後ろ倒しとなっている。MVNOから一定の提供要望があることを踏まえれば、スライシング技術に関する国際標準化の動向やAPI開発の状況を勘案しながらMVNO側の検討期間を考慮した情報提供が行われることが適当ではないか。
  - ③ L2接続相当 : 引き続き、MVNOの導入意向が強く、各社とも協議を実施。MVNOからは、提供方法・技術条件等について、国際標準化が未完了であることを理由に具体的な検討・協議が停滞している点、また、網改造費や接続料等、コストの規模感が現時点で不明といった点についての懸念が示された。他方で、一部のMNOからは、国際ローミング標準化が2024年3月確定予定であることを踏まえ、これまでに確定した情報を元に検討した網構成案をMVNOに提案したとの説明があった。国際標準化の確定後には速やかに協議を進展させることが適当ではないか。
  - ④ フルVMNO : 引き続き、各社とも提供時期について未定。MVNOの具体的な要望を踏まえた上で技術的条件等の実現可能性の検討が必要であり、事業者間で基本的な認識合わせを進めていくことが望ましい。

- ◆ 5G (SA方式) のビジネス展開や提供エリア情報、MECやスライシングの活用予定など、将来展開に関する情報が乏しく、MVNOとしてビジネス判断や顧客への訴求が困難であることから、L2接続相当の機能開放の実現時期等を含めた、5G (SA方式) 機能開放のロードマップが必要ではないか。
- ◆ また、L2接続相当の機能開放については、既にMNOは5G (SA方式) の提供を開始しており、今後の競争環境を考えれば、今後、アンバンドル機能と整理することが必要であると考えられるが、その時期等については、市場における競争状況や事業者間の協議状況、MVNOのニーズ等を踏まえて適切に判断することが重要ではないか。

5. (1) 5G 専用のコア網 (5GC) 等、5G(SA 方式)の提供に係る設備は既に第二種指定電気通信設備に該当していると考えられます。5G (SA 方式) L2 接続相当について、アンバンドル要件 (①他の事業者から機能のアンバンドルに係る要望があること、②アンバンドルすることが技術的に可能であること、③アンバンドルに当たって二種指定事業者に過度な経済的負担を与えることのないこと、④必要性・重要性の高いサービスに係る機能であること) に該当する場合、アンバンドル機能と整理することが適当と考えられますが、この点についてどう考えますか。

[MNO]

- ・ 当社は、5G (SA方式) L2接続相当についてMVNOからの要望を踏まえ、真摯に協議を重ねており、接続料の算定等に関する研究会 (以下、「接続料研」とする) (第81回) にてプレゼンしたとおり、標準化動向を踏まえ接続構成を自ら提案も実施しているところです。**5G (SA方式) L2接続相当は、①～④全てのアンバンドル要件を満たす場合は、アンバンドル機能に整理することが適当だと考えますが、現時点ではその状況にはない認識**です。なお、当社は、5G (SA方式) L2接続相当がアンバンドル機能と整理されるか否かに関わらず、機能提供に向けて引き続きMVNOと真摯に協議を実施してまいります。(NTTドコモ)

- ・ 5G (SA方式) L2接続相当については、

**現時点においては、アンバンドル要件のうち、②アンバンドルすることが技術的に可能であることや、③アンバンドルに当たって二種指定事業者に過度な経済的負担を与えることのないことについて、まだ明確に満たしている状況にはない**と考えます。この点、MVNOからの要望の実現に向けて引き続き真摯に協議していく考えです。

また、MNOのサービス提供開始時期や要望を受ける時期 (①他の事業者から機能のアンバンドルに係る要望があること) も同じであるとは限らず、設備構成も異なる可能性が考えられます。一部のMNOが4要件を満たさない段階で「アンバンドル機能」と位置付けた場合、当該MNOは第二種指定電気通信設備接続料規則違反となる恐れがあることから、「アンバンドル機能」と整理するかどうかやその時期等については慎重に検討する必要があると考えます。

なお、MVNOガイドラインには、『上記アンバンドルの要件を全て満たさない機能でも、上記④必要性・重要性の高いサービスに係る機能であること、の要件を満たし、いずれかの事業者に他の事業者からの要望があり、上記②・③の要件を満たす可能性がある場合には、接続又は卸電気通信役務による提供が望ましいため、事業者間協議の更なる促進を図るものとして、「開放を促進すべき機能」に定める。』とされております。こうした点を踏まえれば、まずは引き続き協議状況を注視し、当該機能がアンバンドル要件に照らしてどのような状況にあるのか丁寧に議論を行い、**必要に応じてまずは「開放を促進すべき機能」に設定するなど、段階的に検討を進めていくことが必要**と考えます。(KDDI)

- ・ 5G (SA方式) L2接続相当については、同等の仕組みである国際ローミングの自社ユーザーへの提供についても具体的な提供時期は検討中であり、また、

**したがって、アンバンドル機能についてはMNO各社において本方式の仕様・提供時期についての具体的な見通しが見えた段階で改めて整理すべき**と考えます。(ソフトバンク)

[MVNO]

- ・ 5G (SA方式) L2接続相当について、**アンバンドル機能と整理することが望ましい**と考えます。(日本通信)
- ・ **MVNOが今後も継続的に事業を行っていくには、5G (SA方式) の提供は必須であることから、アンバンドル要件に該当し、アンバンドル機能と整理することができるのであれば、MNOとの協議の促進が図られるもの**と考える。(IIJ)
- ・ **アンバンドル機能として整理することが適当**であると考えます。(フリービット)
- ・ MVNO事業者による柔軟かつ自由度を持った5G (SA方式) サービス創出のためには、**アンバンドル機能として機能開放いただくことが必要**と考えます。(オプテージ)

5. (2) 仮に上記(1)のとおり、アンバンドル機能と整理する場合には、具体的な機能提供開始の時期（接続料設定の時期）や接続料の算定方法を明確化する必要があると考えられます。5G（SA方式）のL2接続相当がアンバンドル機能と整理される場合、いつから機能提供開始することが適当と考えますか。また、接続料はどのように算定することが適当と考えますか（4G・5G（NSA方式）と一体として設定 or 別々に設定等）。

[MNO]

- 5G（SA方式）L2接続相当についての協議状況は、接続料研（第81回）における当社プレゼン資料のとおりであり、**具体的な機能提供開始時期は現時点では未定**です。接続料の算定は、接続料研（第33回）にてプレゼンしたとおり4G・5G（NSA方式）と5G（SA方式）を別々に設定する場合、5G（SA方式）の立ち上げ期において高額になることが想定されるため、**一体として設定することが適当**だと考えます。（NTTドコモ）
- 接続料は、設備構成と、当該設備に係るコストに応じて算定するものと考えております。

(KDDI)

- 5G（SA方式）のL2接続相当と同等の仕組みである、**国際ローミングを提供したタイミングで機能提供することが適切**と考えており、アンバンドル機能の整理によるものではないと考えます。また、接続料については、ネットワーク構成が5G（NSA方式）でのL2接続と同等になるのか、5G（SA方式）の特徴の一つであるスライスをどのようにMVNOに提供するのか不透明であることから、アンバンドル機能化の是非の検討において、あるべき接続料体系等（何が接続料となるのか網改造費用となるのか等）も踏まえ丁寧に議論すべきであり、それがなされていない現状において接続料のあるべき算定方法について申し上げることは困難と考えます。なお、**仮に5G（NSA方式）でのL2接続と同等のネットワーク構成かつQoSであり、帯域課金を前提とするのであれば、4G・5G（NSA方式）と一体として設定することもあり得る**と考えます。（ソフトバンク）

[MVNO]

(日本通信)

- MNOは既に5G（SA方式）の提供を開始している状況であることから、早期に機能提供されることが望ましいと考えるが、国際ローミングに係る国際標準化が2024年3月に完了予定で、その後の各種ローミングガイドラインの策定作業が行われることを想定すれば、**2025年度当初から機能提供開始が現実的**ではないかと考える。また、接続料については、現時点においてMNOが5G（SA方式）による提供エリアが限定的あることを考えれば、別々に設定した場合、高額な接続料になることが考えられる。そのため、MVNOが継続的に事業をしていくには、**4G・5G（NSA方式）と一体として設定すべき**ではないかと考える（IIJ）
- 手続きやMNO側での検討もふまえ、**2024年度中が適当**であると考えます。接続料については**当初は一体として設定することが適当**であると考えます。5G SAのみ単独で算出した場合、高額な接続料になると想定されます。もし逆にサービス開始当初から4G・5G NSAと同等の接続料となるようなら別々に設定して良いと考えます。MNO側に試算いただき、その結果で判断いただければと思います。本来の5GであるSAについては、手に入りやすい価格とし、広く使える環境を整え、魅力あるユースケースを発信することが最優先であると考えております。（フリービット）
- 機能提供開始時期については、既にMNO各社が5G（SA方式）サービスを開始済みであることから、MNOとMVNO間のイコールフットイング確保に向け**可能な限り早期の提供が必要**と考えます。また、接続料について、今後、一般消費者向けサービスとして、**4G/5G（NSA方式）と5G（SA方式）が一体的なモバイルサービスとして提供されることが想定されるのであれば、基本的には接続料を一体として設定することは一定の妥当性を有するもの**と考えます。一方、5G（SA方式）の開始当初は5G（SA方式）サービスを導入・提供していないMVNOが多数存在することも想定されることから、**仮に4Gのみを提供している事業者にとって大きく不公平が生じるような場合は、例えば、一定期間について別々に接続料を設定するなどの考慮が必要**と考えます。（オプテージ）

## MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン (令和5年12月改定)

### 2 電気通信事業法に係る事項

#### (2) MVNOとMNOとの関係

##### 2) 事業者間接続による場合

イ 二種指定事業者の接続に係る規律

### (ウ) アンバンドル機能等

事業法第34条第3項第1号口の二種指定事業者が取得すべき金額を適正かつ明確に定めるべき「総務省令で定める機能」は、二種接続料規則第4条第1項に規定されている。

#### ア) 基本的な考え方

二種接続料規則第4条第1項に定める機能について、aのとおり「アンバンドル等の判断基準」を定めるとともに、イ)のとおり「アンバンドル機能」を定め、ウ)のとおり「開放を促進すべき機能」を定める。

なお、第二種指定電気通信設備には第一種指定電気通信設備のようなボトルネック性が認められないこと、移動通信市場においてはサービス競争が一定程度進展していること等の移動通信分野の特性に鑑み、二種指定事業者の設備投資やイノベーションに係るインセンティブに配慮するほか、アンバンドルに係る仕組みには、事業者間協議による合意形成を尊重し、その促進を図る視点を盛り込む。

#### a アンバンドル等の判断基準

##### (a) アンバンドル機能を設定する場合

「アンバンドル機能」は、次の要件を満たした場合に設定する。

- ① 他の事業者から機能のアンバンドルに係る要望があること
- ② アンバンドルすることが技術的に可能であること
- ③ アンバンドルに当たって二種指定事業者に過度な経済的負担を与えることのないこと
- ④ 必要性・重要性の高いサービスに係る機能であること (※)

※ 具体的には、利用者利便の高いサービスに係る機能、公正競争促進の観点から多様な事業者による提供が望ましいサービスに係る機能、多数の利用者に実際に利用されているサービスに係る機能が該当する。

##### (b) 開放を促進すべき機能を設定する場合

上記アンバンドルの要件を全て満たさない機能でも、上記④の要件を満たし、いずれかの事業者に他の事業者からの要望があり、上記②・③の要件を満たす可能性がある場合には、接続又は卸電気通信役務による提供が望ましいため、事業者間協議の更なる促進を図るものとして、「開放を促進すべき機能」に定める。

#### b プロセス

総務省は、「アンバンドル機能」及び「開放を促進すべき機能」に該当する機能について、定期的に見直しを行うこととする。見直しに当たっては、意見公募を実施するなど、手続の公正性・透明性の確保に努めることとする。

#### イ) アンバンドル機能

「アンバンドル機能」には、二種接続料規則第4条第1項の表に掲げる次の①から④までの機能が該当する。

- ① 音声伝送交換機能
- ② **データ伝送交換機能**
- ③ 番号ポータビリティ転送機能
- ④ ショートメッセージ伝送交換機能

二種接続料規則においては、4G・5G (NSA) のL2接続を規定。

なお、各アンバンドル機能を複数の区分に細分し接続料を定めることは可能であるが、当該アンバンドル機能全体について接続料を定めない場合は、接続約款の変更命令の対象となる可能性がある。

ただし、複数の二種指定事業者が、アンバンドル機能をそれらの第二種指定電気通信設備により実現する場合であって、利用者への役務の提供実態等に照らし当該アンバンドル機能を複数の区分に細分して接続料を設定する場合には、当面、二種接続料規則第3条に基づく総務大臣の承認を受け、必要性・重要性の低い区分については接続料を設定しないことができるものとする。

#### ウ) 開放を促進すべき機能

「開放を促進すべき機能」には、次の①から⑥までに掲げる機能が該当する。

- ① 料金情報提供機能
- ② 携帯電話のEメール転送機能
- ③ パケット着信機能
- ④ 端末情報提供機能
- ⑤ HLR/HSS連携機能
- ⑥ リモートSIMプロビジョニング (RSP) 機能



**(L2接続相当のアンバンドル化及び機能開放の時期について)**

- ◆ L2接続相当が、アンバンドル機能の要件 (①他の事業者から機能のアンバンドルに係る要望があること、②アンバンドルすることが技術的に可能であること、③アンバンドルに当たって二種指定事業者に過度な経済的負担を与えることのないこと、④必要性・重要性の高いサービスに係る機能であること) を満たす場合には、第二種指定電気通信設備接続料規則 (平成28年総務省令第31号) を改正し、L2接続相当を同規則第4条のデータ伝送交換機能の1類型と位置づけることが考えられる。

他方、一部のMNOからは、現時点においては、アンバンドル要件のうち、②アンバンドルすることが技術的に可能であることや、③アンバンドルに当たって二種指定事業者に過度な経済的負担を与えることのないことについて、必ずしも満たしていないとの考えが示された他、一部のMNOからは、L2接続相当をまずは「開放を促進すべき機能」に位置づけるといった考え方が示された。

また、機能開放の時期について、現時点の状況を踏まえると、2024年3月に予定される国際ローミングの標準化の確定後に速やかに協議が進展する場合であっても、L2接続相当の機能開放は2026年度以降となる見込みである。

- ◆ 既にMNOは5G (SA方式) の提供を開始しており、少なくとも現行のMVNOサービスと同等の自由度や柔軟性を確保した形での機能開放が可能な限り速やかに実現される必要があることを踏まえれば、**L2接続相当の機能開放を早急に進めることが必要**であり、**要件を満たす場合には速やかにアンバンドル機能と位置づけることが適当**ではないか。

については、**事業者間協議が着実に進むよう、総務省において、協議の状況及び機能開放の時期についてMNOからの報告を求め、その状況を注視しつつ、L2接続相当をアンバンドル機能と位置づけるタイミングについて検討を行うことが適当**ではないか。

**(L2接続相当の接続料の算定について)**

- ◆ 「モバイル市場の競争環境に関する研究会」最終報告書 (令和2年2月) を踏まえ、5G導入当初は、データ伝送交換機能の接続料について、4Gに係る接続料と5Gに係る接続料を一体として算定する方法が認められている。今後、5G(SA方式) のL2接続相当の機能開放に向けて、接続料算定の考え方について改めて整理することが必要と考えられる。

この点について、一部のMNO及びMVNOからは、4G・5G (NSA方式) 及び5G (SA方式) に係る接続料をと一体として算定することが適当との考え方が示されている。他方で、当面、5G (SA方式) サービスを導入・提供しないMVNOも存在することも想定されるため、5G(SA方式) の進展により4G・5G (NSA方式) のみを提供する事業者にとって大きく不公平が生じることにならないか等については考慮が必要と考えられる (※)。

※ 例えば、4G・5G (NSA方式) 及び5G (SA方式) に係る接続料をと一体として算定する場合には、5G (SA方式) に係る設備投資により原価が上昇することで、接続料が上昇する可能性がある。また、4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) の接続料を別々に算定する場合、需要の大部分を占めるMNOが5G (SA方式) に移行することにより、4G・5G (NSA方式) の需要が減少し、4G・5G (NSA方式) の接続料が上昇する可能性がある。

については、今後、**本研究会においてモバイル接続料を検証する際に、MNO各社のネットワーク構成等を確認しつつ、まずは、既存の接続料 (音声伝送交換機能及びデータ伝送交換機能) における費用及び需要等と5G (SA方式) に係る費用及び需要等の関係について検証を行い、引き続きL2接続相当の接続料算定について検討を進めることが適当**ではないか。

## **2. IMS接続の協議の状況及び 「モバイル音声卸」の代替性検証について**

- ◆ 「指定設備卸役務の卸料金の検証の運用に関するガイドライン（令和2年9月策定）」に基づく**代替性検証について**、移動通信分野においては、**モバイル音声卸を検証対象**としてきた。
- ◆ 令和2年に実施した検証において「**接続との代替性なし**」と**評価**されたものの、MNO3社からプレフィックス自動付与機能の実装報告があったことを受け、**令和3年6月に再度検証ステップ①を実施**。再検証の結果、以下の理由から「**接続との代替性**」の有無を判断するには**時期尚早**として**評価保留**とされた。
  - ・一部MNOにおいて、プレフィックス自動付与機能を利用する際にSIM交換が必要であること
  - ・モバイル音声卸と設備利用形態の同等性があるIMS接続には制度面・技術面・経済面の課題があること
  - ・接続料と卸料金の差異等に関してMNOとMVNOとの間に情報の非対称性があること  
→情報の非対称性については、本研究会での議論を踏まえ、令和4年改正電気通信事業法等により卸先事業者への情報提示義務を規定。
- ◆ **令和5年3月**、プレフィックス自動付与機能の状況変化及び電気通信番号計画等の改正によりIMS接続の制度面の課題解消が進む見込みであること等を踏まえ、**再度検証ステップ①を実施**。プレフィックス自動付与機能についてはSIM交換等設備利用条件への制約は解消されたものの、**設備利用形態がモバイル音声卸とは異なる点、IP網への移行の影響が見通せない点、MNOとMVNOとの間に情報の非対称性がある点等に課題**があること、**IMS接続**については緊急通報の実現方法等に課題があるほか、**実装までには一定の期間を要する**ことを踏まえ、**引き続き評価を保留**し、交渉状況等を踏まえて改めて検証を行うことが適当とされた。

## 〈代替性検証スキームの概要〉

### 検証対象の選定

卸先事業者から具体的な課題が相当程度寄せられており、公正競争上の弊害が生じるおそれが高いと総務省において判断した指定設備卸役務を選定。

↓ 「モバイル音声卸」を代替性検証の対象として選定（令和2年10月）

### 検証ステップ① 代替性の有無の検証

指定設備卸役務と同様の設備利用形態・利用条件等により、接続が利用可能であるか検証。

「モバイル音声卸」については「**接続との代替性なし**」と評価

#### 検証ステップ②-1 重点的な検証（「代替性なし」の場合）

目的：料金水準の適正性確保

手法：適正原価 + 適正利潤 ≥ 卸料金 となっていることの検証

#### 検証ステップ②-2 その他の検証（「代替性不十分」の場合）

目的：適正な交渉を促進するための透明性確保

手法：卸料金と接続料相当額の差分の妥当性の検証

評価保留  
(令和3年6月)

再検証

評価保留  
(令和5年3月)

再検証

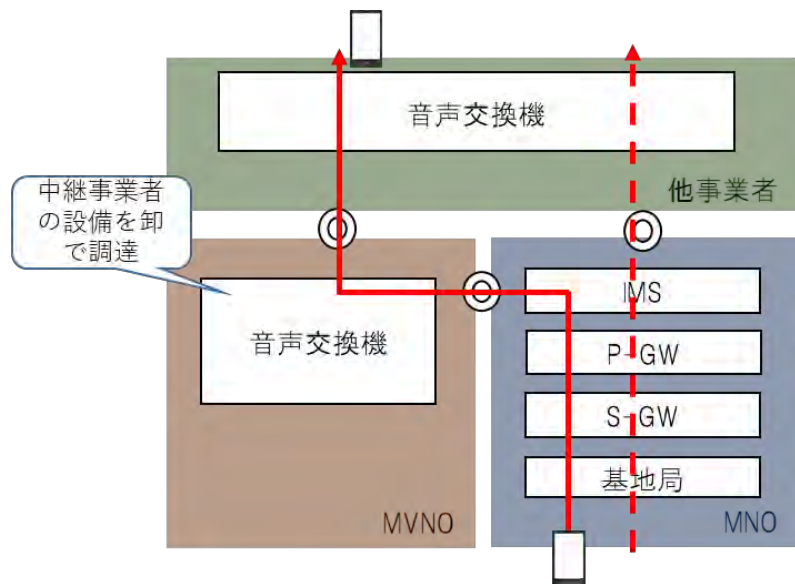
接続機能（プレフィックス自動付与機能）  
の実装報告（令和3年2月）

- ◆ 「指定設備卸役務の卸料金の検証の運用に関するガイドライン」において、検証ステップ①の接続による代替性の検証は、以下の観点を相総合的に評価することとされている。

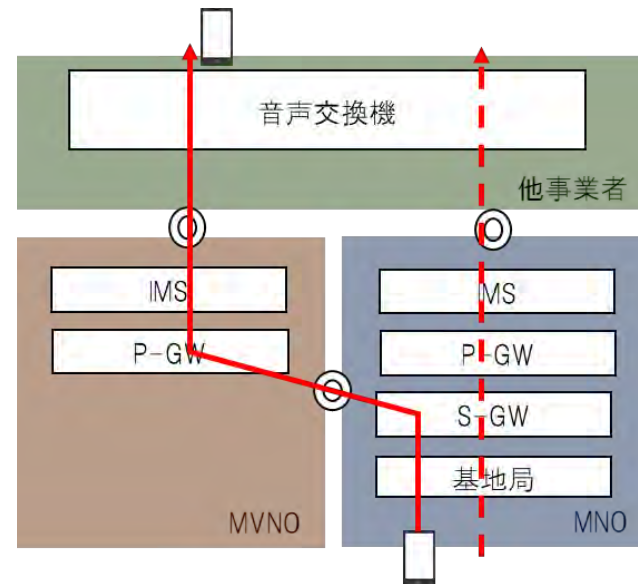
- a) 卸事業者にとって、**接続により**、指定設備卸役務において用いられる電気通信設備と同等の電気通信設備が、**同様の設備利用形態・利用条件で利用可能か**。
- b) 卸先事業者にとって、**接続を利用することにより**、指定設備卸役務によって提供する役務と**同様の役務をエンドユーザに提供可能か**。
- c) 指定設備卸役務の提供料金や条件から、関連する**接続機能の存在が卸契約交渉の適正化に寄与していると合理的に評価できるか**。
- d) その他接続による代替について考慮すべき事由はあるか。

- ◆ 今般の検証に当たっては、プレフィックス自動付与機能及びIMS接続について、前回検証時からの状況変化を確認することとし、事業者間の協議状況や具体的課題の有無を把握するため、事業者アンケートにより事実確認を実施した。

<プレフィックス自動付与機能>



<IMS接続>



➤ 検証を行うに当たり、事務局で実施したMVNO向け、MNO 3社向けの個別アンケートにより、以下の項目について事実確認を実施。

質問事項	回答者
<b>1. プレフィックス自動付与機能提供に係る状況</b>	
(1) (MVNOに対して、)プレフィックス自動付与機能による音声接続/モバイル音声卸契約のうち、どちらを利用しているか。また、その形態を選択した理由は何か。	MVNO各社
(2) (MNOに対して、)プレフィックス自動付与機能による音声接続/モバイル音声卸の提供状況はどのようなものか(それぞれの事業者数及び契約者数)。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク
(3) MVNOがプレフィックス自動付与機能による音声接続を利用する上での課題は存在するか。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、MVNO各社
(4) IP網への移行によるプレフィックス自動付与機能による音声接続への影響が見込まれるか。	
(5) その他、プレフィックス自動付与機能による音声接続について、前回検証時から特段の変化があるか。	
<b>2. 中継事業市場における競争状況</b>	
(1) 中継事業市場において、前回検証時から競争状況(事業者数、事業者の構成等)に変化はあるか。	KDDI、ソフトバンク、MVNO各社
(2) (中継事業者としてMVNOに音声サービスを卸提供している場合、)卸の提供状況(事業者数、契約者数)及び中継料金の状況(基本料、通話料)はどのようなものか。	KDDI、ソフトバンク
(3) (中継事業者としてMVNOに音声サービスを卸提供している場合、)IP網への移行による同役務への影響や中継料金の影響が見込まれるか。	
(4) (中継事業者としてMVNOに音声サービスを卸提供している場合、)費用配賦見直し等によりMNO各社の音声接続料が低廉化した場合には、中継料金の値下げを行う考えがあるか。	

質問事項	回答者
<b>3. IMS接続の協議状況</b>	
(1) (MVNOに対して、) IMS接続についてMNOに対する協議の申入れや、今後の協議に向けた事前の相談等を行っているか。行っている場合、MVNOがIMS接続を実現する上での課題(技術的・経済的な課題を含む)にはどのようなものがあるか。	MVNO各社
(2) (MNOに対して、) IMS接続についてMVNOから協議の申入れや、今後の協議に向けた事前の相談等はあるか。ある場合、MVNOがIMS接続を実現する上での課題(技術的・経済的な課題を含む)にはどのようなものがあるか。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク
(3) (MVNOに対して、) 緊急通報の実現方法(ネットワーク構成や提供価格等)についてMNOからどのように案内されているか。また、緊急通報の実現に向けて、MNOからどのような情報の提供が必要か。	MVNO各社
(4) (MNOに対して、) MVNOがIMS接続を実施する場合、緊急通報の実現方法(ネットワーク構成や提供価格等)についてどのように案内している(する予定)か。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク
(5) IMS接続の接続申込みから実装までにはどの程度の時間を要すると想定しているか。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、MVNO各社
(6) (MVNOに対して、) IMS接続に要する網改造費や、IMS接続が実現した場合の接続料について何らかの課題があるか。	MVNO各社
(7) (MNOに対して、) IMS接続に要する網改造費はいくらか。また、IMS接続が実現した場合の接続料についてどのように算定する考えか。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク
<b>4. モバイル音声卸の標準料金の変動状況</b>	
(1) (MNOに対して、) モバイル音声卸の標準料金(基本料、通話料)は前回の検証後どのように変化しているか。	NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク
(2) (MNOに対して、) 費用配賦見直し等により音声接続料が低廉化することを踏まえ、モバイル音声卸の標準料金(基本料、通話料)の値下げを行う考えがあるか。	
<b>5. その他</b>	
(1) (MVNOに対して、) その他、モバイル音声卸、プレフィックス自動付与機能による音声接続、IMS接続等について課題はあるか。	MVNO各社

- MVNOの契約者数の過半数がプレフィックス自動付与機能による音声接続を利用している。
- プレフィックス自動付与機能による音声接続のメリットとして、コストベースであること、中継事業者との相対契約の中である程度自由度のあるサービスを提供できる可能性があること等が挙げられた一方、中継事業者網において障害が発生した際に影響が避けられないこと、MVNOがIMSを有しないため技術的な自由度が制限されること、着信接続料を得られないこと等が課題として挙げられた。

## 1. プレフィックス自動付与機能提供に係る状況

### (1) (MVNOに対して、) プレフィックス自動付与機能による音声接続／モバイル音声卸契約のうち、どちらを利用しているか。また、その形態を選択した理由は何か。

- ・ プレフィックス自動付与機能による音声接続には以下の課題があることから、モバイル音声卸契約を利用している。(日本通信)
  - － MVNO自らが中継事業用設備のコストを負担する必要がある。
  - － 着信接続料を得ることができない。
  - － 通信品質がモバイル音声卸と比較して劣る可能性が否めない。
- ・ 上位MVNEによる提供と同じタイミングでプレフィックス自動付与機能による音声接続を利用している。(朝日ネット)
- ・ 利用者の利便性を最低限確保するため、プレフィックス自動付与機能による音声接続を利用している。(ビッグロブ)
- ・ MVNEがシステム対応したため、現状はプレフィックス自動付与機能による音声接続を利用している。(センターモバイル)
- ・ コストベースである料金メリット等を踏まえ、プレフィックス自動付与機能による音声接続を利用している。(NTTcom)
- ・ 弊社は複数のキャリア回線をMVNOとして提供しているところ、いずれのキャリアであっても同条件で調達可能であり、また全体の回線規模を生かした中継事業者との交渉も期待できることから、プレフィックス自動付与機能による音声接続を利用している。(オブテージ)
- ・ 卸元からの提案があったため、一部プレフィックス自動付与機能による音声接続を利用している。(CTY)

### (2) (MNOに対して、) プレフィックス自動付与機能による音声接続／モバイル音声卸の提供状況はどのようなものか(それぞれの事業者数及び契約者数)。

- ・ 卸から接続への移行が加速し、直近は多くのMVNOが接続を選択。2023年度末時点での提供状況は以下のとおり。(NTTドコモ)
  - － プレフィックス自動付与機能による音声接続：
  - － モバイル音声卸契約：
- ・ 2023年12月末時点での状況は以下のとおり。(KDDI)
  - － プレフィックス自動付与機能による音声接続：
  - － モバイル音声のみの卸契約：
- ・ プレフィックス自動付与機能による音声接続は、当社とL2接続しているMVNOの契約者数のうち現在で使用されている。(ソフトバンク)

## 1. プレフィックス自動付与機能提供に係る状況

## (3) MVNOがプレフィックス自動付与機能による音声接続を利用する上での課題は存在するか。

[MNO]

- ・ 特に課題はない。(NTTドコモ/KDDI/ソフトバンク)
- ・ なお、前回検証時に一部MVNOからは、中継事業者設備の利用が必要であることが課題であるとの意見があったが、卸ではなく接続である以上、中継事業者の設備を利用するか必要な設備を自前で用意するかは各社の経営判断であり、課題ではないと考える。(ソフトバンク)

[MVNO]

- ・ 以下の課題を認識。(日本通信)
  - － MVNO自らが中継事業用設備のコストを負担する必要がある。
  - － **着信接続料を得ることができない。**
  - － 通信品質がモバイル音声卸と比較して劣る可能性が否めない。
  - － **MVNO自らIMS基盤を有する構造ではないため、技術的な自由度が制限される**(例えば、海外ローミングやその他付加的なサービスを実装することが困難である)
- ・ 特になし。(朝日ネット/ビッグロブ/センターモバイル/NTTcom/オプテージ/CTY)
- ・ MVNO自らが中継事業を行っていないことがほとんどであることから中継事業者を選定し音声卸提供を受ける必要があるが、中継事業者とのサービスオーダー、利用者課金連携等のシステム連携は、MNOとの間で構築したシステム連携と類似のものであり、中継事業者との間における大きな課題はない。(I I J)
- ・ 特になし。VoLTEが利用できない中継事業者もあるが、実質的にはVoLTE対応/非対応で品質の差は体感としてないので、通信品質としては気にならないと考える。(フリービット)
- ・ **中継事業者の設備において障害が発生した際、代替手段がなく大規模な障害になる可能性が非常に高い。**(イオンリテール)
- ・ HD通話が適用されず、MNOとの間でサービス品質に差異が生じる。(イオンリテール)
- ・ MNOにおいてプレフィックスを自動付与することにより、**中継事業者網にて障害発生した際に、MVNO側としてその回避ができないという課題が存在。**

(I I J)

## (4) IP網への移行によるプレフィックス自動付与機能による音声接続への影響が見込まれるか。

[MNO]

- ・ 特に影響はない。(NTTドコモ/KDDI/ソフトバンク)

[MVNO]

- ・ 特に影響は見込んでいない。(朝日ネット/ビッグロブ/フリービット/センターモバイル/NTTcom)
- ・ IP網への移行後においてもプレフィックス自動付与機能による接続は継続利用できるものと考えていることから、特段の影響はないものとする。(I I J)
- ・ 現時点では、IP網移行後における中継事業者のサービス提供形態が不透明であるため、影響についても**見通しが立っていない**状況。(オプテージ)

## (5) その他、プレフィックス自動付与機能による音声接続について、前回検証時から特段の変化があるか。

[MNO]

- ・ **特段の変化はない。**(NTTドコモ/ソフトバンク)

(KDDI)

[MVNO]

- ・ **特段の変化はない。**(日本通信/朝日ネット/I I J/ビッグロブ/フリービット/センターモバイル/NTTcom/オプテージ)



- ▶ プレフィックス自動付与機能による音声接続に係る中継サービスについて、前回検証以降、競争環境に大きな変化はない。中継サービスを提供しているMNOによれば、IP網への移行による影響は見込まれない。

## 2. 中継事業市場における競争状況

### (1) 中継事業市場において、前回検証時から競争状況（事業者数、事業者の構成等）に変化はあるか。

[MNO]

- ・ [ ] (KDDI)
- ・ 事業者数や事業者の構成等は分かりかねるが、当社の状況としては、 [ ] から、MVNOはMNO系列以外の事業者を含め自由に中継事業者を比較・選択をされているものと推察しており、公正な競争が働いている状況に変わりないものとする。（ソフトバンク）

[MVNO]

- ・ 特段変化を認識していない。（日本通信／朝日ネット／I I J／ビッグロブ／センターモバイル／NTTcom／オプテージ）
- ・ 特に変化はない。中継事業者を変更しようと思えば可能で、当社の判断で選択できる状況。（フリービット）

### (2) (中継事業者としてMVNOに音声サービスを卸提供している場合、) 卸の提供状況（事業者数、契約者数）及び中継料金の状況（基本料、通話料）はどのようなものか。

- ・ [ ] (KDDI)
- ・ 現在当社以外のMNOとL2接続するMVNO（ [ ] 社）へ提供している。当該MVNOは、当該当社以外のMNOの音声卸料金よりも当社中継料金のほうが安価であるため、当社中継サービスを利用いただいていると想定。なお、中継料金及び契約者数については、当社の経営上の機密情報に該当することから、回答は差し控える。（ソフトバンク）

### (3) (中継事業者としてMVNOに音声サービスを卸提供している場合、) IP網への移行による同役務への影響や中継料金の影響が見込まれるか。

- ・ IP網への移行による卸役務、中継料金への影響はない。（KDDI）
- ・ IP網移行に伴い中継事業者側のコストが大きく変動することはないため、現時点で中継料金への影響はない。（ソフトバンク）

### (4) (中継事業者としてMVNOに音声サービスを卸提供している場合、) 費用配賦見直し等によりMNO各社の音声接続料が低廉化した場合には、中継料金の値下げを行う考えがあるか。

- ・ 卸料金については、MNO各社の配賦見直し後の音声接続料の水準だけでなく、2024年度に大幅な接続料上昇となったNTT東西接続料（メタルIP電話）の今後の動向、自社中継網設備コスト、音声接続市場の競争環境等も踏まえつつ検討が必要。（KDDI）
- ・ MNO各社の音声接続料が低廉化したことにより、仮にMNOの音声卸料金が当社提供の中継サービス料金を下回るような状況が予測されれば、当社中継料金の値下げの可能性はあると考える。（ソフトバンク）

## 3. IMS接続の協議状況

(1) (MVNOに対して、) IMS接続についてMNOに対する協議の申入れや、今後の協議に向けた事前の相談等を行っているか。行っている場合、MVNOがIMS接続を実現する上での課題(技術的・経済的な課題を含む)にはどのようなものがあるか。

- ・ NTTドコモ様とIMS接続に関する協議を進めており、2024年2月13日付で両者合意に至った。  
(日本通信)
- ・ 協議の申入れや協議に向けた事前相談等を行っていない。現状特に課題はない。(朝日ネット/ビッグロブ/センターモバイル/NTTcom/CTY)
- ・ 協議を行っている。  
(オブテージ)

(2) (MNOに対して、) IMS接続についてMVNOから協議の申入れや、今後の協議に向けた事前の相談等はあるか。ある場合、MVNOがIMS接続を実現する上での課題(技術的・経済的な課題を含む)にはどのようなものがあるか。

- ・ (NTTドコモ)
- ・ (NTTドコモ)
- ・ 協議状況や技術的な課題についての詳細は、第81回研究会における当社プレゼン資料参照(※該当頁の抜粋は本資料p34~p37に掲載)。なお、経済的な課題は、各MVNOの事業運営状況にもよるため、当社では回答いたしかねる。(NTTドコモ)
- ・ (KDDI)
- ・ (KDDI)
- ・ MVNO(社)と協議を実施しているが、その他のMVNOからは要望をいただいている状況。(ソフトバンク)
- ・ 非常時における事業者間ローミング等に関する検討会で議論された課題(端末仕様により一部端末において接続不可となるケースがあること)と同様の課題があると考えられる。(ソフトバンク)

3. IMS接続の協議状況

(3) (MVNOに対して、) 緊急通報の実現方法 (ネットワーク構成や提供価格等) についてMNOからどのように案内されているか。また、緊急通報の実現に向けて、MNOからどのような情報の提供が必要か。

- ・ 現状、協議の申入れは行っていないものの、本研究会等でMNOから公開されている情報を得ている。(NTTcom)
- ・ 当社からの提案に対し、**非常時における事業者間ローミングの方式**に倣って緊急通報が提供できる旨の案内をいただいている一方で、**当該方式では緊急通報の発信ができない端末が一部存在**することから、**実質的にMVNOでは採用不可**の状況になっていると認識。このため、上記課題の解決のためには、具体的な影響範囲 (上記端末の詳細情報等) や技術的な対応策、その他接続方式案等について、緊急通報やIMSに知見を持つMNOとして積極的に情報提供いただくことが求められる状況と考える。(オペテージ)



(4) (MNOに対して、) MVNOがIMS接続を実施する場合、緊急通報の実現方法 (ネットワーク構成や提供価格等) についてどのように案内している (する予定) か。

- ・ [Redacted] (NTTドコモ・再掲)
- ・ 緊急通報の実現方法等についての詳細は、第81回研究会における当社プレゼン資料参照 (※該当頁の抜粋は本資料 p 34～ p 37に掲載)。提供価格は今後検討予定。(NTTドコモ)
- ・ [Redacted] (KDDI・再掲)
- ・ [Redacted] (KDDI)
- ・ [Redacted] 非常時における事業者間ローミング等に関する検討会で議論された課題 (端末仕様により一部端末において接続不可となるケースがあること) と同様の課題がある旨を [Redacted] 案内している。また、IMS接続に伴う緊急通報の仕様に関連する内容として、第10回非常時における事業者間ローミング等に関する検討会資料10-3も [Redacted] 提示している。(ソフトバンク)

3. IMS接続の協議状況

(5) IMS接続の接続申込みから実装までにはどの程度の時間を要すると想定しているか。

[MNO]

- ・ [redacted] 詳細スケジュールは、第81回研究会における当社プレゼン資料参照（※該当頁の抜粋は本資料p.34に掲載）。（NTTドコモ）
- ・ [redacted]（KDDI）
- ・ 具体的な期間の見積もりを行うことは困難だが、現在標準的なL2接続について接続申込～サービス開始まで**最長18か月**と提示しているところ、新たな接続形態のため、**協議・実装期間を含めるとそれ以上の期間**を要することもあると想定。（ソフトバンク）

[MVNO]

- ・ 弊社としては、**2026年5月24日**をサービスインの目標時期に設定している。（日本通信）
- ・ [redacted]

(6) (MVNOに対して、) IMS接続に要する網改造費や、IMS接続が実現した場合の接続料について何らかの課題があるか。

- ・ [redacted] 規模の小さいMVNO事業に対する事業影響は大きいと感じる。（オプテージ）
- ・ [redacted]
- ・ [redacted]

(7) (MNOに対して、) IMS接続に要する網改造費はいくらか。IMS接続が実現した場合の接続料についてどのように算定する考えか。

- ・ IMS接続における**網改造費**は、現時点では以下の金額を見込んでいる。提供機能が完成した時点で金額が確定するため、実際にかかった金額とは異なる可能性がある。

[redacted]  
接続料は以下のように算定することを検討中。（NTTドコモ）

- ・ [redacted]（KDDI）

- ・ 網改造費の算定のためには接続構成や技術仕様等を確定する必要があるが、[redacted]具体的な金額を示すことは困難。接続料については、IMS接続を実現した場合の設備構成や利用する設備の範囲を踏まえて算定する必要があると考える。（ソフトバンク）

## 4. モバイル音声卸の標準料金の変動状況

(1) (MNOに対して、) モバイル音声卸の標準料金（基本料、通話料）は前回の検証後どのように変化しているか。

→具体的な料金については下表参照。

(NTTドコモ)

- モバイル音声卸の標準料金は、**2021年度より値下げし、個別の協議によって提供条件に応じた料金設定にも対応していることから**、提供料金や提供条件の柔軟化が進展していると考えます。また、MVNOはプレフィックス自動付与機能による接続とモバイル音声卸の比較・選択が可能であり、モバイル音声卸を選択するMVNOにとっても競争力のある料金として一定の評価をいただいているものと考えます。(KDDI)
- モバイル音声卸の標準料金については、接続料水準の推移等も踏まえ水準を見直しており、前回検証後、**2023年4月より値下げを実施**（下表参照）。また、**直近の水準についても**接続料水準の推移等を踏まえ**値下げを予定**している。(ソフトバンク)

(2) (MNOに対して、) 費用配賦見直し等により音声接続料が低廉化することを踏まえ、モバイル音声卸の標準料金（基本料、通話料）の値下げを行う考えがあるか。

(NTTドコモ)

- モバイル音声卸の標準料金については、MNO各社の配賦見直し後の音声接続料の水準だけでなく、2024年度に大幅な接続料上昇となったNTT東西接続料（メタルIP電話）の今後の動向や、市場動向等も踏まえつつ検討が必要。(KDDI)
- 音声接続料はモバイル音声卸料金のコストの一要素であることから、音声接続料の変動がモバイル音声卸料金の水準へ一定程度反映されるものと考えます。(ソフトバンク)

## ■モバイル音声卸の標準料金

※括弧内は前回検証時からの減少率

		卸料金引下げ前 (令和2年1月)	前々回検証時 (令和3年2月)	前回検証時 (令和5年2月)	今回	備考
NTTドコモ	基本料	666円				
	通話料	14円/30秒				
KDDI	基本料					
	通話料					
ソフトバンク	基本料					
	通話料					

## 5. その他

(1) (MVNOに対して、) その他、モバイル音声卸、プレフィックス自動付与機能による音声接続、IMS接続等について課題はあるか。

- ・ 特になし。(日本通信/朝日ネット/ビッグロブ/センターモバイル/NTTcom/オプテージ/CTY)
- ・ モバイル接続料の費用配賦の見直しにより音声接続料の低廉化が見込まれるところ、**MNOや中継事業者からMVNOへの音声卸料金に反映が期待できると想定**しており、公正な競争環境の確保の観点から、そちらについて定期的な確認・検証をお願いしたい。(I I J)
- ・ データ接続料については、予見性を確保する観点から将来原価方式により、予測接続料を公表しているが、**音声接続料についても同様に予見性を確保できるような取組みについて検討をお願いしたい。**(I I J)
- ・ モバイル音声卸・プレフィックス自動付与機能による音声接続・IMS接続、と事業者は自社の考え方によって3つの手段を選択可能な状況であると認識しており、代替性はあると考えている。(フリービット)

評価基準	評価概要（案）
a) 設備利用形態・利用条件の同等性	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ プレフィックス自動付与機能については、<b>設備の利用形態はモバイル音声卸とは異なるものの、利用条件はモバイル音声卸との間で一定の同等性が確保されている</b>と評価。</li> <li>○ ただし、令和7年の<b>固定電話網のIP網への移行後、中継市場の縮小が見込まれることから、プレフィックス自動付与機能への影響については引き続き注視</b>することが必要。</li> <li>○ IMS接続については、<b>設備の利用形態はモバイル音声卸と同様</b>であるものの、<b>利用・提供条件は今後の協議により決定される事項であり、現時点で同等性を判断することは困難</b>。</li> </ul>
b) エンドユーザへ提供する役務の同等性	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ プレフィックス自動付与機能については、緊急通報等をコストベースの卸役務で提供することで<b>実質的に同様の役務を提供可能</b>。</li> <li>○ IMS接続については、一部方式における<b>緊急通報の実現に課題があり協議中であることから、現時点で同等性を判断することは困難</b>。</li> </ul>
c) 卸交渉適正化への寄与	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ プレフィックス自動付与機能については、同機能の実装後、卸料金が一定程度低廉化しているが、<b>令和3年6月の検証以降は大幅な卸料金の変更は見られない</b>。また、MNOとMVNOの間の情報の非対称性について、令和4年電気通信事業法改正（令和5年6月施行）等により、特定卸電気通信役務について接続料と卸料金の差異等の情報を提示する義務が導入されたが、<b>現時点においては、当該制度改正による卸契約交渉の状況の変化や卸料金の低廉化は必ずしも確認できないことから、引き続き状況を注視</b>することが必要。</li> <li>○ IMS接続については、事業者間で協議が行われている段階であり、<b>現時点で卸交渉への適正性の寄与を判断することは困難</b>。</li> </ul>
d) その他考慮事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ プレフィックス自動付与機能について、一部のMVNOから、<b>中継事業者の設備において障害が発生した場合にMVNO側で回避できないことが課題として指摘されており、MVNOから解決策について要望があった場合には協議に応じることが適当</b>。</li> <li>○ <b>IMS接続については、事業者間で協議が行われている段階であることに加え、接続することに合意した後も相互接続の開始までに一定の期間を要する</b>。</li> </ul>

## 評価結果（案）

- プレフィックス自動付与機能については、**設備の利用形態がモバイル音声卸とは異なる点、IP網への移行の影響が見通せない点、中継事業者の設備において障害があった場合にMVNO側では回避できない点等に課題**がある。また、MNOとMVNOとの間に情報の非対称性について、電気通信事業法改正により、特定卸電気通信役務に係る**情報提供義務が導入されたが、現時点では卸契約交渉の状況の変化や卸料金の低廉化は必ずしも確認できない**。一方、IMS接続は設備の利用形態がモバイル音声卸と同等であるが、一部方式における**緊急通報の実現に課題があるほか、相互接続の開始までに一定の期間を要する**。

- こうした状況を踏まえれば、**本検証は引き続き評価を保留とし、交渉状況等を踏まえて改めて検証を行うことが適当ではないか**。

## 評価基準

## 検証結果（案）

a) 卸事業者にとって、接続により、指定設備卸役務において用いられる電気通信設備と同等の電気通信設備が、同様の設備利用形態・利用条件で利用可能か。

- 代替手段となる接続機能として、プレフィックス自動付与機能を実装していることに加え、IMS接続についても複数の社と協議を行っている。
- プレフィックス自動付与機能については、設備利用形態がモバイル音声卸の設備利用形態とは異なるものの、設備の利用条件については中継市場において引き続き一定の競争が機能していること、接続と卸で課金単位が同様の構成（基本料金+従量料金）となり、MVNOが貴社と直接接続協定を結ぶこととなる等、モバイル音声卸に用いられる貴社設備の利用について一定程度の同等性が確保されていると考えられる。
- 貴社のプレフィックス自動付与機能について、特段制約的条件は認められない。
- ただし、中継市場については、2025年のIP網への移行後、市場規模の縮小が見込まれることから、プレフィックス自動付与機能への影響については引き続き注視することが必要と考えられる。
- IMS接続については、設備利用形態はモバイル音声卸と同等となる一方、設備の利用条件は今後の協議により決定される事項であり、現時点で設備の利用条件がモバイル音声卸と同様になるかを判断することは困難である。

b) 卸先事業者にとって、接続を利用することにより、指定設備卸役務によって提供する役務と同様の役務をエンドユーザに提供可能か。

- プレフィックス自動付与機能については、貴社は同機能に付随する緊急通報等の卸役務をコストベースで提供することとしており、MVNOは実質的にモバイル音声卸と同様の役務をエンドユーザに対して提供することが可能であるとされる。
- IMS接続については、一部方式における緊急通報の実現に課題があり協議中であることから、現時点でモバイル音声卸と同様の役務をエンドユーザに提供可能かを判断することは困難である。

c) 指定設備卸役務の提供料金や条件から、関連する接続機能の存在が卸契約交渉の適正化に寄与していると合理的に評価できるか。

- プレフィックス自動付与機能の実装後、モバイル音声卸標準料金は基本料666円、通話料14円/30秒から [ ] へと一定程度低廉化しているが、令和3年6月の検証以降は標準料金が低廉化していない。
- また、令和3年6月の検証において指摘された貴社とMVNO間の情報の非対称性については、令和4年電気通信事業法改正等により、特定卸電気通信役務について接続料と卸料金の差異等の情報を提示する義務が導入されたが、現時点においては、当該制度改正による卸契約交渉の状況の変化や卸料金の低廉化は必ずしも確認できないことから、卸契約交渉の状況について引き続き注視することが必要と考えられる。
- IMS接続については、一部の事業者との間で接続することに合意したが、他の事業者との間では引き続き協議が行われている段階であり、現時点で卸交渉への適正性の寄与を判断することは困難である。

d) その他接続による代替について考慮すべき事由はあるか。

- プレフィックス自動付与機能について、一部のMVNOから、中継事業者の設備において障害が発生した場合にMVNO側で回避できないことが課題として指摘されており、MVNOから解決策について要望があった場合には協議に応じることが適当である。
- IMS接続について、一部の事業者との間で接続することに合意したが、相互接続の開始までに一定期間を要する見込みであり、同接続形態が卸契約交渉の適正化にどの程度寄与するかについては、引き続き注視することが必要と考えられる。



## 評価基準

## 検証結果（案）

a) 卸事業者にとって、接続により、指定設備卸役務において用いられる電気通信設備と同等の電気通信設備が、同様の設備利用形態・利用条件で利用可能か。

- 代替手段となる接続機能として、プレフィックス自動付与機能を実装していることに加え、IMS接続についても協議を行っている。
- プレフィックス自動付与機能については、設備利用形態がモバイル音声卸の設備利用形態とは異なるものの、設備の利用条件については中継市場において引き続き一定の競争が機能していること、接続と卸で課金単位が同様の構成（基本料金+従量料金）となり、MVNOが貴社と直接接続協定を結ぶこととなる等、モバイル音声卸に用いられる貴社設備の利用について一定程度の同等性が確保されていると考えられる。
- 貴社のプレフィックス自動付与機能について、特段制約的条件は認められない。
- ただし、中継市場については、2025年のIP網への移行後、市場規模の縮小が見込まれることから、プレフィックス自動付与機能への影響については引き続き注視することが必要と考えられる。
- IMS接続については、設備利用形態はモバイル音声卸と同等となる一方、設備の利用条件は今後の協議により決定される事項であり、現時点で設備の利用条件がモバイル音声卸と同様になるかを判断することは困難である。

b) 卸先事業者にとって、接続を利用することにより、指定設備卸役務によって提供する役務と同様の役務をエンドユーザに提供可能か。

- プレフィックス自動付与機能については、貴社は同機能に付随する緊急通報等の卸役務をコストベースで提供することとしており、MVNOは実質的にモバイル音声卸と同様の役務をエンドユーザに対して提供することが可能であると考えられる。
- IMS接続については、緊急通報の実現に課題があり協議中であることから、現時点でモバイル音声卸と同様の役務をエンドユーザに提供可能かを判断することは困難である。

c) 指定設備卸役務の提供料金や条件から、関連する接続機能の存在が卸契約交渉の適正化に寄与していると合理的に評価できるか。

- プレフィックス自動付与機能の実装後、モバイル音声標準料金は [ ] から [ ] へと一定程度低廉化しており、令和3年6月の検証以降は標準料金が低廉化していない。
- また、令和3年6月の検証において指摘された貴社とMVNO間の情報の非対称性については、令和4年電気通信事業法改正等により、特定卸電気通信役務について接続料と卸料金の差異等の情報を提示する義務が導入されたが、現時点においては、当該制度改正による卸契約交渉の状況の変化や卸料金の低廉化は必ずしも確認できないことから、卸契約交渉の状況について引き続き注視することが必要と考えられる。
- IMS接続については、事業者間で協議が行われている段階であり、現時点で卸交渉への適正性の寄与を判断することは困難である。

d) その他接続による代替について考慮すべき事由はあるか。

- プレフィックス自動付与機能について、一部のMVNOから、中継事業者の設備において障害が発生した場合にMVNO側で回避できないことが課題として指摘されており、MVNOから解決策について要望があった場合には協議に応じることが適当である。
- IMS接続について、事業者間で協議が行われている段階であることに加え、接続することに合意した後も相互接続の開始までに一定期間を要する見込みであり、同接続形態が卸契約交渉の適正化にどの程度寄与するかについては、引き続き注視することが必要と考えられる。

## 評価基準

## 検証結果（案）

a) 卸事業者にとって、接続により、指定設備卸役務において用いられる電気通信設備と同等の電気通信設備が、同様の設備利用形態・利用条件で利用可能か。

- 代替手段となる接続機能として、プレフィックス自動付与機能を実装していることに加え、IMS接続についても協議を行っている。
- プレフィックス自動付与機能については、設備利用形態がモバイル音声卸の設備利用形態とは異なるものの、設備の利用条件については中継市場において引き続き一定の競争が機能していること、接続と卸で課金単位が同様の構成（基本料金＋従量料金）となり、MVNOが貴社と直接接続協定を結ぶこととなる等、モバイル音声卸に用いられる貴社設備の利用について一定程度の同等性が確保されていると考えられる。
- 貴社のプレフィックス自動付与機能について、特段制約的条件は認められない。
- ただし、中継市場については、2025年のIP網への移行後、市場規模の縮小が見込まれることから、プレフィックス自動付与機能への影響については引き続き注視することが必要と考えられる。
- IMS接続については、設備利用形態はモバイル音声卸と同等となる一方、設備の利用条件は今後の協議により決定される事項であり、現時点で設備の利用条件がモバイル音声卸と同様になるかを判断することは困難である。

b) 卸先事業者にとって、接続を利用することにより、指定設備卸役務によって提供する役務と同様の役務をエンドユーザに提供可能か。

- プレフィックス自動付与機能については、貴社は同機能に付随する緊急通報等の卸役務をコストベースで提供することとしており、MVNOは実質的にモバイル音声卸と同様の役務をエンドユーザに対して提供することが可能であるとされる。
- IMS接続については、緊急通報の実現に課題があり協議中であることから、現時点でモバイル音声卸と同様の役務をエンドユーザに提供可能かを判断することは困難である。

c) 指定設備卸役務の提供料金や条件から、関連する接続機能の存在が卸契約交渉の適正化に寄与していると合理的に評価できるか。

- プレフィックス自動付与機能の実装後、モバイル音声卸標準料金は、[ ] から [ ] へと一定程度低廉化しており、前回検証時（[ ]）からも低廉化しているが、令和3年6月の検証以降は大きく低廉化していない。
- また、令和3年6月の検証において指摘された貴社とMVNO間の情報の非対称性については、令和4年電気通信事業法改正等により、特定卸電気通信役務について接続料と卸料金の差異等の情報を提示する義務が導入され、実際に一定の情報開示が行われているが、現時点においては、当該制度改正による卸契約交渉の状況の変化や卸料金の低廉化は必ずしも確認できないことから、卸契約交渉の状況について引き続き注視することが必要と考えられる。
- IMS接続については、事業者間で協議が行われている段階であり、現時点で卸交渉への適正性の寄与を判断することは困難である。

d) その他接続による代替について考慮すべき事由はあるか。

- プレフィックス自動付与機能について、一部のMVNOから、中継事業者の設備において障害が発生した場合にMVNO側で回避できないことが課題として指摘されており、MVNOから解決策について要望があった場合には協議に応じることが適当である。
- IMS接続について、事業者間で協議が行われている段階であることに加え、接続することに合意した後も相互接続の開始までに一定期間を要する見込みであり、同接続形態が卸契約交渉の適正化にどの程度寄与するかについては、引き続き注視することが必要と考えられる。

## IMS接続の協議状況

赤枠内構成員限り

SLIDE No.  
14

- MVNOと累次の議論を実施。
- LBO方式による緊急通報の課題、具体的な挙動等については、当社より提示済
- その他MVNOによる音声相互接続開始に向けて、MNO共通仕様も開示済

【参考】IMS接続の協議状況

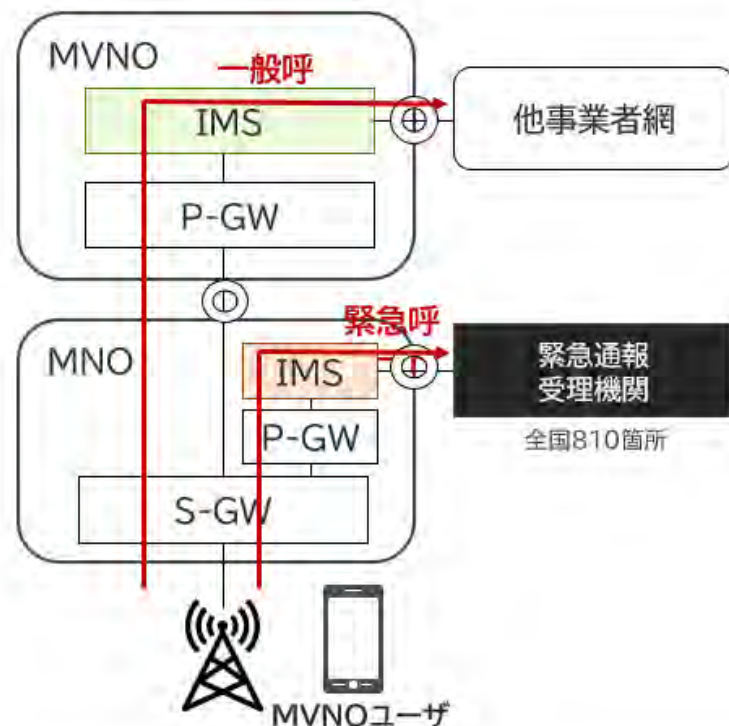
赤枠内構成員限り

SLIDE No.  
15

### LBO方式における緊急通報の課題

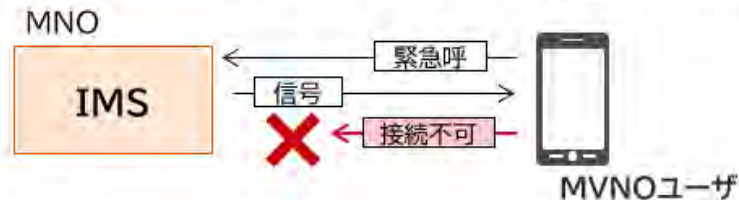
- LBO方式における緊急呼の実現について、端末に起因する下記課題が存在しており、MVNOに対して具体的な挙動は提示済
- 2025年度以降に発売される端末は、MNOのIMSへ接続する動作に対応予定であるが、全ユーザが対応端末に移行(=リスクの解消)するまでには時間を要すると想定

#### MVNOが実現したいイメージ<LBO方式>



#### 課題①

- ✓ 一部端末について、MNOのIMSへの接続ができない(緊急呼が繋がらない) ※フルローミング時に行うネットワーク処理が、一部端末に対応していない



#### 課題②

- ✓ 一部端末について、MVNOのIMSからの184を引継いで、MNOのIMSへ接続できない



## MNP等におけるMNO各社共通仕様のMVNOへの開示

赤枠内構成員限り

SLIDE No.  
20

- 開示方針の策定を他MNOへ働きかけ、MVNOによる検討をサポート

### **3. その他の卸役務に関する規律や制度等について**

- MVNO委員会からのヒアリングにおいては、5G（SA方式）やIMS接続における緊急通報に係る課題に加え、接続料・卸料金や通信品質、5Gホームルーターサービス等に係る課題が示された。個別アンケートにおいても、一部のMVNOから、5Gホームルーターサービスに係る要望が寄せられている。

## 1-1. 特定卸電気通信役務に関する規律の運用状況について

### (1) 特定卸役務の提供又は協議において課題がある場合は、具体的にご回答ください

[MNO]

- ・特段課題はない（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク）

[MVNO]

- ・「緊急通報のみ」の卸提供についても、特定卸の対象役務としていただきたい。（オプテージ）

### (2) 現行の特定卸制度において課題や要望がある場合は、具体的にご回答ください。

[MNO]

- ・一部の二種指定事業者が4Gサービス等の新規受付を終了するとともに提供終了時期を明らかにした場合は、他の二種指定事業者の動向を確認した上で、特定卸電気通信役務の範囲から除外すべきか検討いただくことを要望します。（NTTドコモ）
- ・特段課題はない（KDDI、ソフトバンク）

[MVNO]

- ・MNO各社が光回線の代替として提供している**5Gホームルーターサービス**については、特定卸役務の対象外のため、卸提供して頂けない状況。**特定卸役務の対象とすることを要望**（IIJ）
- ・特定卸でなく卸電気通信役務の規律についてとなってしまいますが「ただし、MNOは、他の一般利用者や他のMVNOに提供していない条件でのサービスを提供することまでは義務付けられていない。」という前提があるので、MNOが「当社でも提供していないので出来ない」という門前払いの状況が生まれてしまうので、何か別の表記にしていきたい。（フリービット）
- ・IMS協議において、緊急通報のみを卸提供いただくようMNOに対して要望しているものの、技術的課題の解消について目途が立っていないことから、実現方法や実現時期等について見出すことができていない。（オプテージ）



## （モバイル接続料・卸料金について）

- ◆ MVNO委員会からのヒアリングにおいて、**モバイル接続料の費用配賦の見直しについて**、データ接続料の増加がMVNOの事業運営等に非常に大きな影響を与えることから、**激変緩和措置の実施等を要望**するとの意見があった。また、個別アンケートにおいて、一部のMVNOから、費用配賦の見直しにより**音声接続料の低廉化が見込まれるが、MNOや中継事業者からMVNOへの音声卸料金に反映が期待**され、公正な競争環境の確保の観点から、定期的な確認・検証を要望するとの意見があった。これについては、費用配賦の見直し及び激変緩和措置を踏まえ、**来年度以降の接続料の検証及び代替性検証の際に状況を確認していくことが適当**ではないか。

## （通信品質）

- ◆ MVNO委員会からのヒアリングにおいて、MNOサブブランドとのサービスクオリティ（輻輳状況）について、公正な競争環境の実現に向け、更なる議論が進むことを要望するとの意見があった。**MNO・MVNO間の通信品質の同等性**については、**モバイル接続料の適正性向上の観点等からも、引き続き状況を確認していくことが適当**ではないか。なお、NTTドコモからは、MVNOからの要望を踏まえて、**帯域設定変更の柔軟化**を行っているとの説明があった。事業者間協議を経て**特定卸役務の提供条件の柔軟化が行われた好事例**と考えられるが、特定のMVNOのみを優遇することのないよう、MNOにおいてはこのような事例について他のMVNOに対して適切に情報提供を行うことが望ましい。

## （その他）

- ◆ 一部のMVNOから、**5Gホームルーターサービスについて特定卸役務の対象とすることを要望**するとの意見があった。5Gホームルーターサービスは、指定設備を用いて提供されるデータ伝送役務であり、事業者間の適正な競争関係に及ぶ影響が少ない役務には当たらないと考えられ、**特定卸役務に含まれることが適当**ではないか。ただし、付加的な機能と考えられる位置特定機能や端末設備の提供は特定卸役務には該当しないと考えられる。MNO3社からは、具体的な要望があれば真摯に対応するとの説明があったところ、当該MVNOにおいては、まずは卸役務の提供について協議を行うことが適当である。
- ◆ MVNO委員会からのヒアリングにおいて、例えば5G（SA方式）に係る卸協議について、MVNEからサービス提供を受ける2次MVNOは情報提供が遅れる傾向にあるため、**2次MVNOなどへの情報提供についても配慮を求め**るとの意見があった。MVNOとMNOとの間の協議の内容が守秘義務の対象となること等により、2次MVNOが必ずしも1次MVNOと同時期に同内容の情報を入手できないことは、それ自体が問題になるものではないが、1次MVNOから2次MVNOへの卸役務の提供状況等が2次MVNOの事業運営等に大きな影響を与えると考えられることから、**1次MVNOが2次MVNOを含めた競争市場に与える影響等について、今後、状況を確認した上で、必要に応じて検討することが適当**ではないか。
- ◆ NTTドコモから、「一部の二種指定事業者が**4Gサービス等の新規受付を終了するとともに提供終了時期を明らかにした場合は**、他の二種指定事業者の動向を確認した上で、**特定卸電気通信役務の範囲から除外すべきか検討**いただくことを要望するとの意見があった。特定卸電気通信役務の範囲については、市場の競争環境の変化に合わせて柔軟に見直すことが必要と考えられ、新たに特定卸役務に追加すべき卸役務が提供開始された場合や、役務提供終了等により除外すべき卸役務が明らかとなった場合には、必要に応じて対応することが適当である。一部のMNOが4Gサービス等の新規受付を終了し、提供終了時期を明らかにした場合については、**今後個別具体的に検討されることが適当**ではないか。なお、電気通信事業法第34条の2により、接続機能の休止及び廃止を行う場合には、原則としてその休止又は廃止の日の3年前までに当該機能を利用する接続事業者に周知を行う必要があるため、仮に4Gに係るデータ伝送交換機能が廃止される場合には、この観点からも対応が必要と考えられる。